

## УЛЬТРАЗВУКОВАЯ НАВИГАЦИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА СО СЛЮННОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ОКОЛОУШНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

ЯДЧЕНКО В.Н.<sup>1</sup>, ПОХОДЕНЬКО-ЧУДАКОВА И.О.<sup>2</sup>, ЛАСТОВКА А.С.<sup>2</sup>, ЯДЧЕНКО Е.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2021. – Том 20, №2. – С. 88-93.

## ULTRASOUND NAVIGATION IN SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH SALIVARY STONE DISEASE OF THE PAROTID SALIVARY GLAND. CLINICAL OBSERVATION

YADCHENKO V.N.<sup>1</sup>, POKHODENKO-CHUDAKOVA I.O.<sup>2</sup>, LASTOVKA A.S.<sup>2</sup>, YADCHENKO E.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gomel State Medical University, Gomel, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Belorussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2021;20(2):88-93.

### Резюме.

Цель работы – проанализировать возможность применения методики интраоперационной ультразвуковой навигации при хирургическом лечении пациентов со слюннокаменной болезнью околоушной слюнной железы.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ трех медицинских карт стационарного пациента, прошедшего лечение в условиях отделения челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии Гомельской областной клинической больницы в период с 2019 по 2021 годы по поводу слюннокаменной болезни ОСЖ. Для анализа применяли описательный метод.

Результаты. Представлено клиническое наблюдение лечения пациента с сиаолитиазом паренхиматозной части ОСЖ. На начальном этапе пациенту проводили консервативное лечение, преследовавшее цель – продвижение конкрементов в относительно доступные для хирургического лечения отделы слюнной железы или их самопроизвольную элиминацию через естественное соустье главного выводного протока. Однако консервативное лечение не достигло указанной цели. Удаление слюнных конкрементов осуществляли с использованием интраоперационной ультразвуковой навигации, что позволило успешно выполнить операцию конкрементэктомии, уменьшить операционную травму, создать условия для структурно-функционального восстановления ОСЖ и уменьшить вероятность рецидива заболевания за счет улучшения интраоперационного визуального контроля.

Заключение. Использование методики интраоперационной ультразвуковой навигации при хирургическом лечении пациентов со слюннокаменной болезнью околоушной слюнной железы позволяет удалять конкремент, обеспечивая минимизацию травмы тканей оперируемой области и непосредственно органа, сохраняя в нем адекватный кровоток и архитектуру, что позволяет уменьшить число послеоперационных осложнений, рецидивов заболевания и позитивно отражается на качестве жизни пациентов.

*Ключевые слова:* слюннокаменная болезнь, околоушная слюнная железа, хирургическое лечение, интраоперационная ультразвуковая навигация.

### Abstract.

Objectives. To analyze the possibility of using the technique of intraoperative ultrasound navigation on surgical treatment of patients with salivary stone disease of the parotid salivary gland (PSG).

Material and methods. A retrospective analysis of three medical records of an in-patient treated at the department of maxillofacial surgery and operative dentistry in Gomel Regional Clinical Hospital during the period from 2019 to 2021 for salivary stone disease of PSG was made.

Results. The results of clinical observation of treatment of a patient with sialolithiasis of the parenchymal part of the

PSG are presented. Taking into consideration the complexity of surgical removal of sialoliths of this localization, the patient was initially treated conservatively which was of no effect. Salivary stones were removed using intraoperative ultrasound navigation which made it possible to successfully perform the surgical intervention, reduce surgical trauma, create conditions for structural and functional recovery of the PSG and reduce the possibility of the disease relapse by improving intraoperative visual control.

Conclusions. The use of the technique of intraoperative ultrasound navigation in the surgical treatment of patients with salivary stone disease of the parotid salivary gland allows to remove the concrement, minimizing the trauma to the tissues of the operated area and the organ itself, maintaining adequate blood flow and architectonics in it, which enables the reduction in the number of postoperative complications, relapses of the disease and positively affects the quality of patients' life.

*Key words: salivary stone disease, parotid salivary gland, surgical treatment, intraoperation sonography navigation.*

В настоящее время слюннокаменная болезнь остается актуальной проблемой челюстно-лицевой хирургии. Распространенность ее по данным специальной литературы, составляет от 3% до 24% всей патологии челюстно-лицевой области [1, 2]. Доля данного заболевания равна 20-80% от общего числа патологии слюнных желез [3]. Несмотря на преобладающее поражение поднижнечелюстной железы (20-60%), около 5% наблюдений приходится на околоушную слюнную железу (ОСЖ) [2, 4]. По материалам отделения челюстно-лицевой хирургии Учреждения «Гомельская областная клиническая больница» (УГОКБ) частота встречаемости сиалолитиаза с поражением околоушных слюнных желез составляет 2-3 человека в год. Более редкая частота сиалолитиаза ОСЖ обусловлена выработкой в ней фермента статхерина, который препятствует образованию сиалолитов [5, 6].

Основной целью лечения слюннокаменной болезни является удаление камня из протока и восстановление нормального слюноотделения [7, 8]. При небольших размерах конкремента, в сравнении с внутренним диаметром главного выводного протока, возможна только консервативная терапия, направленная на самостоятельную его элиминацию через естественное соустье железы [1, 4, 9]. В более сложных клинических ситуациях, при крупных сиалолитах, требуется оперативное лечение, направленное на экстракцию слюнного конкремента и восстановление нормального пассажа слюны из железы [7, 10, 11].

Учитывая роль слюнных желез в регуляции обмена веществ и влияние их на регенеративные и адаптационные процессы в организме человека, золотым стандартом операции являются органосохраняющие методики, но в ряде наблюдений, в связи с анатомо-физиологическими особенностями ОСЖ, приходится прибегать к резекции

слюнной железы, что может привести к развитию послеоперационных осложнений в ближайшем и отдаленном периодах [12, 13].

Одной из наиболее оптимальных методик органосохраняющих операций при слюннокаменной болезни поднижнечелюстной слюнной железы является использование интраоперационной ультразвуковой навигации [14]. В то же время использование данной методики при хирургическом лечении сиалолитиаза околоушных слюнных желез в доступной отечественной и зарубежной специальной литературе не обнаружено.

Каждый из перечисленных фактов, как и все они в совокупности, убеждает в актуальности избранной авторами темы исследования и обосновывает целесообразность его проведения.

Цель работы – проанализировать возможность применения методики интраоперационной ультразвуковой навигации при хирургическом лечении пациентов со слюннокаменной болезнью околоушной слюнной железы.

## Материал и методы

Выполнен ретроспективный анализ трех медицинских карт стационарного пациента Т., проходившего лечение в условиях отделения челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии (УГОКБ) в период с 2019 по 2021 годы.

Исследование проведено в соответствии с основными биоэтическими нормами Хельсинской декларации Всемирной медицинской ассоциации об этических принципах проведения научно-медицинских исследований с поправками (2000, с поправками 2008), Универсальной декларации по биоэтике и правам человека (1997), Конвенции Совета Европы по правам человека и биомедицине (1997) [15]. Были приняты необходимые меры для обеспечения анонимности пациента.

При поступлении в стационар пациенту выполнено полное общее клиническое обследование согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области» [16].

Для анализа применяли описательный метод [17].

## Результаты и обсуждение

Пациент Т., 42 лет, впервые был госпитализирован в отделение челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии УГОКБ в ноябре 2019 года с жалобами на наличие отека и боли в левой околоушно-жевательной области, которые усиливались во время приема пищи и сохранялись в течение 1,5 часов после нее.

Из анамнеза пациента было выяснено, что явления дискомфорта появились около 1,5 месяцев назад и постепенно усилились.

В процессе осмотра пациента констатировали умеренно выраженный коллатеральный отек мягких тканей в левой околоушно-жевательной области. При бимануальной пальпации в указанной области определяли увеличенную, средне-эластической консистенции с четкими контурами, болезненную левую околоушную слюнную железу. В области естественного соустья ее главного выводного протока в проекции зуба 2.6 имела место гиперемия и перифокальный локальный умеренный отек слизистой оболочки щеки. Флюктуации, а также конкремента в главном выводном протоке и в паренхиме железы определить пальпаторно не представлялось возможным. При массаже ОСЖ из естественного соустья выделялась мутная слюна в достаточном объеме. Данные объективного обследования согласуются со сведениями, представленными в специальных источниках информации [7, 18].

Лабораторное обследование свидетельствовало, что абсолютное большинство исследованных показателей находились в пределах возрастной нормы. Исключением являлся результат общего анализа крови, в котором имелся нейтрофильный лейкоцитоз ( $10,5 \times 10^9/\text{л}$ ) со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, что указывает на воспалительный процесс, протекающий в организме пациента, и согласуется с данными специальной литературы [18, 19].

Кроме того, пациенту также выполняли лучевое исследование ОСЖ, включающее ультразвуковое исследование (УЗИ) и рентгенологиче-

ское, позволяющее: выявить и оценить наличие, локализацию, размер, форму, плотность конкрементов, а также локализацию расположенных в непосредственной близости к конкременту или по ходу планируемого оперативного доступа крупных сосудов и нервов; кровоток в ОСЖ; состояние и структуру железы.

При этом следует указать, что ни ультразвуковое исследование, ни конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) слюнных желез признаков калькулезного сиалоаденита не обнаружили.

Принимая во внимание клинические данные и результаты лучевого исследования, пациенту поставили клинический диагноз – острый сиалоаденит левой околоушной слюнной железы. После проведения курса комплексной противовоспалительной терапии явления сиалоаденита были купированы и пациента выписали из стационара. Однако через 14 месяцев он был повторно госпитализирован в отделение челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии УГОКБ со схожей симптоматикой. По окончании обследования пациенту был поставлен диагноз: хронический сиалоаденит левой околоушной слюнной железы в стадии обострения, проведен курс консервативной терапии. Через 14 дней с момента выписки из стационара у пациента вновь появились симптомы сиалоденита, в связи с чем пациента госпитализировали в третий раз. Как и в предшествующих наблюдениях, клинически конкремент не был выявлен. Однако при УЗИ слюнных желез, выполненном при помощи аппарата экспертного класса с линейным мультисекторным датчиком с рабочей частотой 7,5 МГц «Aloka Arietta S 70» (Япония), констатировали увеличение левой ОСЖ на 17 мм в длину, в паренхиме указанной железы в верхнем полюсе визуализировали лимфоузел размером 12,0х5,0 мм с неизменной структурой, расширение протоковой системы до 4,0-5,0 мм, где обнаружены два рядом расположенных конкремента размерами по 5,0 мм каждый. В связи с этим, клинический диагноз был изменен на «хронический калькулезный сиалоаденит левой околоушной слюнной железы в стадии обострения». После частичного купирования обострения воспалительного процесса в ОСЖ пациенту осуществили хирургическое вмешательство. Согласно методике и данным специальной литературы [20], провели вертикальный разрез мягких тканей в левой околоушно-жевательной области по Ковтуновичу кпереди от ушной раковины (рис. 1).



Рисунок 1 – Операционный доступ к конкременту левой околоушной слюнной железы через вертикальный разрез в околоушно-жевательной области.



Рисунок 2 – Определение локализации сиалолитов в левой околоушной слюнной железе при использовании интраоперационной ультразвуковой навигации.



Рисунок 3 – Конкременты, удаленные из околоушной слюнной железы.

При выполнении конкрементэктомии по стандартной методике обнаружить и выделить сиалолиты из толщи паренхимы ОСЖ не удалось. Поэтому было принято решение привлечь к работе интраоперационную ультразвуковую навигацию. В операционную был приглашен врач-специалист в области лучевой диагностики и лучевой терапии с УЗИ аппаратом «Aloka Arietta α 60» с линейным мультисекторным датчиком с рабочей частотой 7,5 МГц. Ультразвуковая навигация позволила выявить место локализации конкрементов (рис. 2) и с помощью инструментов их извлечь, не повредив окружающие ткани железы. Извлеченные сиалолиты были бело-желтого цвета, твердо-эластической консистенции, диаметром около 5,0 мм (рис. 3).

Операционная рана послойно зашита. Послеоперационный период протекал без осложнений. Рана зажила первичным натяжением. В дальнейшем пациент находился под наблюдением челюстно-лицевого хирурга поликлинического отделения УГОКБ в течение 3 месяцев. Жалоб на нарушение конфигурации челюстно-лицевой области пациент не предъявлял. При УЗИ эхо-структура ОСЖ однородная, без признаков повторного конкрементобразования. Функциональная способность оперированной ОСЖ не нарушена.

Применение интраоперационной ультразвуковой навигации в процессе хирургического лечения слюннокаменной болезни околоушной слюнной железы позволило: 1) провести конкрементэктомия, тогда как при проведении операции по стандартной методике, из-за отсутствия

адекватного визуального контроля выявить и удалить конкремент технически не представлялось возможным; 2) УЗИ оперированной ОСЖ через 3 месяца после вмешательства констатировало наличие нормальной архитектоники железистой ткани и протоковой системы органа, что объясняется минимальной травматизацией тканей оперируемой области по сравнению с традиционной методикой, а также сохранением адекватного кровотока в железе за счет использования интраоперационной сононавигации.

## Заключение

Использование методики интраоперационной ультразвуковой навигации при хирургическом лечении пациентов со слюннокаменной болезнью околоушной слюнной железы позволяет удалять конкремент, обеспечивая минимизацию травмы тканей оперируемой области и непосредственно органа, сохраняя в нем адекватный кровоток и архитектуру, что позволяет уменьшить число послеоперационных осложнений, рецидивов заболевания и позитивно отражается на качестве жизни пациентов.

## Литература

1. Абдусаламов, М. Р. Сравнительная оценка лечения больных слюннокаменной болезнью с использованием минилитотриптеров и хирургического удаления конкремента / М. Р. Абдусаламов, В. В. Афанасьев, И. И. Гематаев // Рос. стоматол. журн. – 2016. – Т. 20, № 1. – С. 9–11.
2. Bacterial biofilm in salivary stones / R. Perez-Tanoira [et al.] // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 2019 Jun. – Vol. 276, N 6. – P. 1815–1822.
3. Эффективность методов исследования УЗИ и КТ при диагностике слюннокаменной болезни. Консервативные методы лечения слюннокаменной болезни как альтернатива хирургическому вмешательству / Л. А. Зюлькина [и др.] // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 4. – С. 58–63.
4. Алиев, С. З. О. Лечение сиаолитиаза с использованием метода сиаолитотрипсии / С. З. О. Алиев // Казан. мед. журн. – 2020. – Т. 101, № 4. – С. 586–589.
5. Жмудь, М. В. Слюнно-каменная болезнь: возрастные изменения состава и свойств смешанной слюны, лечение с применением малоинвазивных технологий и профилактика рецидивирования / М. В. Жмудь, В. В. Лобейко, А. К. Иорданишвили // Курск. науч.-практ. вестн. «Человек и его здоровье». – 2015. – № 3. – С. 28–34.
6. Еловицова, Т. М. Слюна как биологическая жидкость и ее роль в здоровье полости рта : учеб. пособие / Т. М. Еловицова, С. С. Григорьев. – Екатеринбург : Изд. дом «Тираж», 2018. – 136 с.
7. Эндоскопическая диагностика и лечение сиаолитиаза / С. П. Сысолятин [и др.] // Сибир. науч. мед. журн. – 2020. – Т. 40, № 1. – С. 45–52.
8. Removal of submandibular calculi by surgical method and hydraulic power with curved needle: a case report / Seong-Ho Cho [et al.] // J. Korean. Assoc. Oral Maxillofac. Surg. – 2017 Jun. – Vol. 43, N 3. – P. 182–185.
9. Razmara, F. Noninvasive treatment for chronic sialadenitis: Case report / F. Razmara, X. Mahmoudi // Clin. Case. Rep. – 2019 Oct. – Vol. 7, N 10. – P. 1870–1873.
10. Shahoon, H. Giant sialoliths of wharton duct: Report of two rare cases and review of literature / H. Shahoon, S. Farhadi, R. Hamed / Dent. Res. J. (Isfahan). – 2015 Sep-Oct. – Vol. 12, N 5. – P. 494–497.
11. Roland, L. T. Sialendoscopy-assisted transfacial removal of parotid sialoliths: a systematic review and meta-analysis / L. T. Roland, S. A. Skillington, M. A. Ogden // Laryngoscope. – 2017. – Vol. 127, N 11. – P. 2510–2516.
12. Ластовка, А. С. Опухоли слюнных желез : учеб.-метод. пособие / А. С. Ластовка, И. В. Дударева. – Минск : БГМУ, 2017. – 35 с.
13. Причины нарушения секреции слюнных желез и способы лечения / С. Н. Орехов [и др.] // Науч. обозрение. Мед. науки. – 2017. – № 4. – С. 58–64.
14. Ластовка, А. С. Ультразвуковая навигация в хирургическом лечении слюннокаменной болезни поднижнечелюстных слюнных желез / А. С. Ластовка, В. Н. Ядченко // Стоматолог. – 2013. – № 3. – С. 26–28.
15. Котляров, И. И. Международное правовое регулирование защиты прав человека в сфере биомедицины в рамках Совета Европы / И. И. Котляров, А. А. Козлова // Вестн. Моск. ун-та МВД России. – 2020. – № 7. – С. 200–204.
16. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области» : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 14 апр. 2017 г., № 80 // Міністэрства аховы здароўя Рэспублікі Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/%D0%9A%D0%9F\\_%D0%A7%D0%9B%D0%A5\\_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D0%9C%D0%97%20%D0%A0%D0%91%20%D0%BE%D1%82%2004.08.2017%20%E2%84%9680.pdf](http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/%D0%9A%D0%9F_%D0%A7%D0%9B%D0%A5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D0%9C%D0%97%20%D0%A0%D0%91%20%D0%BE%D1%82%2004.08.2017%20%E2%84%9680.pdf). – Дата доступа: 05.04.2021.
17. Пустынникова, Е. В. Методология научных исследований : учеб. пособие для учреждений высш. образования / Е. В. Пустынникова. – Ульяновск : УлГУ, 2017. – 130 с.
18. Хирургическая стоматология. Воспалительные и дистрофические заболевания слюнных желез : учеб. пособие / под ред. А. М. Панина. – Москва : Литтерра, 2020. – 208 с.
19. Нарушение функций органов и систем : учеб.-метод. пособие по патофизиологии, клин. патофизиологии для студентов мед. вузов, обучающихся по специальности «Педиатрия». Ч. 1 / Л. Н. Рогова [и др.]. – Волгоград : ВолгГМУ, 2018. – 35 с.
20. Людчик, Т. Б. Хирургическое лечение доброкачественных образований слюнных желез / Т. Б. Людчик, О. М. Базык-Новикова // Мед. новости. – 2013. – № 11. – С. 35–37.

Поступила 18.02.2021 г.

Принята в печать 15.04.2021 г.

## References

1. Abdusalomov MR, Afanasev VV, Gemataev II. Comparative evaluation of treatment of patients with salivary calculi disease using minilithotripters and surgical removal of the nodule. Ros Stomatol Zhurn. 2016;20(1):9-11. (In Russ.)
2. Perez-Tanoira R, Aarnisalo A, Haapaniemi A, Saarinen R, Kuusela P, Kinnari TJ. Bacterial biofilm in salivary stones. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2019 Jun;276(6):1815-1822. doi: 10.1007/s00405-019-05445-1
3. Ziulkina LA, Kostrogina ED, Afanasev EV, Galkin AN. Efficacy of ultrasound and CT scanning methods in the diagnosis of salivary calculi disease. Conservative methods of salivary stone disease treatment as an alternative to surgery. Problemy Stomatologii. 2018;14(4):58-63. (In Russ.)
4. Aliev SZO. Treatment of sialolithiasis using sialolithotripsy. Kazan Med Zhurn. 2020;101(4):586-9. (In Russ.)
5. Zhmud MV, Lobeiko VV, Iordanishvili AK. Salivary stone disease: age-related changes in the composition and properties of mixed saliva, treatment with minimally invasive techniques and prevention of recurrence. Kursk Nauch-Prakt Vestn Chelovek Ego Zdorov'e. 2015;(3):28-34. (In Russ.)
6. Elovikova TM, Grigorev SS. Saliva as a biological fluid and its role in oral health: ucheb posobie. Ekaterinburg, RF: Izd dom Tirazh; 2018. 136 p. (In Russ.)
7. Sysoliatin SP, Bannikova KA, Sysoliatin PG, Gaitova VG, Baidik OD. Endoscopic diagnosis and treatment of sialolithiasis. Sibir Nauch Med Zhurn. 2020;40(1):45-52. (In Russ.)
8. Seong-Ho Cho, Ji-Deuk Han, Jung-Han Kim, Shi-Hyun Lee,

- Ji-Bong Jo, Chul-Hoon Kim, et al. Removal of submandibular calculi by surgical method and hydraulic power with curved needle: a case report. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2017 Jun;43(3):182-185. doi: 10.5125/jkaoms.2017.43.3.182
9. Razmara F, Mahmoudi X. Noninvasive treatment for chronic sialadenitis: Case report. Clin Case Rep. 2019 Oct; 7(10): 1870-1873. doi: 10.1002/ccr3.2379
10. Shahoon H, Farhadi S, Hamed R. Giant sialoliths of wharton duct: Report of two rare cases and review of literature. Dent Res J (Isfahan). 2015 Sep-Oct;12(5):494-7. doi: 10.4103/1735-3327.166238
11. Roland LT, Skillington SA, Ogden MA. Sialendoscopy-assisted transfacial removal of parotid sialoliths: a systematic review and meta-analysis. Laryngoscope. 2017 Nov;127(11):2510-2516. doi: 10.1002/lary.26610
12. Lastovka AS, Dudareva IV. Salivary gland tumors: ucheb-metod posobie. Minsk, RB: BGMU; 2017. 35 p. (In Russ.)
13. Orekhov SN, Matveev SV, Karakian AE, Ibragimova EZ. Causes of salivary gland secretion disorders and treatments. Nauch Obozrenie Med Nauki. 2017;(4):58-64. (In Russ.)
14. Lastovka AS, Iadchenko VN. Ultrasound navigation in surgical treatment of submandibular salivary gland stones. Stomatolog. 2013;(3):26-8. (In Russ.)
15. Kotliarov II, Kozlova AA. International Legal Regulation on the Protection of Human Rights in Biomedicine within the Council of Europe. Vestn Mosk Un-ta MVD Rossii. 2020;(7):200-4. (In Russ.)
16. Clinical protocol "Diagnostics and treatment of patients with maxillofacial diseases": postanovlenie M-va zdravookhraneniia Resp Belarus', 14 apr 2017 g, № 80. V: Ministerstva akhovy zdarožia Respubliki Belarus' [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: [http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/%D0%9A%D0%9F\\_%D0%A7%D0%9B%D0%A5\\_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D0%9C%D0%97%20%D0%A0%D0%91%20%D0%BE%D1%82%2004.08.2017%20%E2%84%9680.pdf](http://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/%D0%9A%D0%9F_%D0%A7%D0%9B%D0%A5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D0%9C%D0%97%20%D0%A0%D0%91%20%D0%BE%D1%82%2004.08.2017%20%E2%84%9680.pdf). Data dostupa: 05.04.2021. (In Russ.)
17. Pustynnikova EV. Research Methodology: ucheb posobie dlia uchrezhdenii vyssh obrazovaniia. Ulyanovsk, RF: UIGU; 2017. 130 p. (In Russ.)
18. Panin AM, red. Surgical Dentistry. Inflammatory and dystrophic diseases of the salivary glands: ucheb. posobie. Moscow, RF: Litterra; 2020. 208 p.
19. Rogova LN, Fastova IA, Zamechnik TV, Povetkina VN, Gubanova EI, Shesternina NV, i dr. Disorders of organs and systems: ucheb-metod posobie po patofiziologii, klin patofiziologii dlia studentov med vuzov, obuchaiushchikhsia po spetsial'nosti «Pediatriia». Ch 1. Volgograd, RF: VolgGMU; 2018. 35 p. (In Russ.)
20. Liudchik TB, Bazyk-Novikova OM. Surgical treatment of benign neoplasms of salivary glands. Med Novosti. 2013;(11):35-7. (In Russ.)

Submitted 18.02.2021

Accepted 15.04.2021

# Сведения об авторах:

Ядченко В.Н. – к.м.н., доцент кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии с курсом челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, Гомельский государственный медицинский университет,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7342-3894>;

Походенько-Чудакова И.О. – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой хирургической стоматологии, Белорусский государственный медицинский университет,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0353-0125>;

Ластовка А.С. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии, Белорусский государственный медицинский университет,

Ядченко Е.С. – к.м.н., доцент кафедры оториноларингологии с курсом офтальмологии, Гомельский государственный медицинский университет,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7079-5839>.

# Information about authors:

Yadchenko V.N. – Candidate of Medical Sciences, associate professor of the Chair of Traumatology, Orthopedics and Military Surgery with the course of Maxillofacial Surgery and Dentistry, Gomel State Medical University,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7342-3894>;

Pokhodenko-Chudakova I.O. – Doctor of Medical Sciences, professor, head of the Chair of Oral Surgery, Belarusian State Medical University,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0353-0125>;

Lastovka A.S. – Doctor of Medical Sciences, professor, head of the Chair of Maxillofacial Surgery, Belarusian State Medical University;

Yadchenko E.S. – Candidate of Medical Sciences, associate professor of the Chair of Otorhinolaryngology with the course of Ophthalmology, Gomel State Medical University,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7079-5839>.

**Адрес для корреспонденции:** Республика Беларусь, 220116, г. Минск, пр. Дзержинского, 83, Белорусский государственный медицинский университет, кафедра хирургической стоматологии. E-mail: [ip-c@yandex.ru](mailto:ip-c@yandex.ru) – Походенько-Чудакова Ирина Олеговна.

**Correspondence address:** Republic of Belarus, 220116, Minsk, 83 Dzerzhinskogo ave., Belarusian State Medical University, Chair of Oral Surgery. E-mail: [ip-c@yandex.ru](mailto:ip-c@yandex.ru) – Irina O. Pokhodenko-Chudakova.